



N°01
22/02/2019

Edition **Sud Nouvelle-Aquitaine**
Départements 19/24/33/40/47/64

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le **Bulletin de votre choix GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)



Animateur filière

Olivier Bray
FREDON AQUITAINE
o.bray@fredon-aquitaine.org

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Ce qu'il faut retenir

Tomate hors sol

- **Nouveau virus détecté en Europe** : Tomato Brown Rugose Fruit Virus (TBRFV)
- **Tuta absoluta** : faible présence.
- **Aleurodes** : présents sur la majorité des sites.
- **Oïdium** : soyez vigilant.

Légumes feuilles

- **Salades** : du brémia, sclérotinia, botrytis et du big vein.
- **Mâche** : de l'oïdium et du mildiou.
- **Cresson** : recrudescence de chironomes et adventices.

Panier de légumes

- **Choux** : pucerons.
- **Poireau** : mouches mineuses.

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal Nouvelle-Aquitaine
Maraîchage / Edition Sud NA
N°01 du 22/02/2019 »



Tomate hors sol

• Alerte nouveau virus

Le **ToBRFV** (Tomato Brown Rugose Fruit Virus) est apparu en Israël en 2014 et s'est étendu en Jordanie en 2015. Désormais il est présent au Mexique, en Allemagne, en Italie et en Sicile. Les tomates et les poivrons sont les hôtes principaux.

Du genre Tobamovirus, il a la capacité de pouvoir se propager par semences, ou par simple contact et infecte les plantes par les blessures (de taille) et micro blessures. Il est également capable de survivre plusieurs années sur des supports inertes hors des plantes.

Les symptômes sur tomates sont :

- Sur feuilles : chlorose, une mosaïque et une marbrure avec parfois un rétrécissement de la largeur des feuilles. Des taches nécrotiques peuvent apparaître sur les pédoncules, les calices et les pétioles.
- Sur fruits : taches jaunes ou brunes, avec des symptômes de rugosité, ils peuvent aussi être déformés et présenter une maturation irrégulière.



Symptômes du ToBRFV sur tomates sur fruits et feuilles (Crédit Photos : <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos>)

Les symptômes sur poivrons sont :

- Sur feuilles : déformation, jaunisse et mosaïque.
- Sur fruits : poivrons déformés avec zones jaunes ou brunes, ou des stries vertes.

Sa vitesse de propagation à l'intérieur des serres et sa longue durée de vie doivent alerter sur l'importance de la situation. **Le maximum de personnes doit être informé et préparé à une arrivée prochaine en France.** Il est dans l'intérêt de chacun de prendre toutes les mesures possibles pour éviter les contaminations.

Des mesures préventives peuvent être d'ores et déjà mises en place, selon vos contraintes technico économiques :

- Limiter les échanges avec les pays où le virus est présent (Allemagne, Sicile, Israël, Jordanie, Mexique) : cela peut concerner les déplacements professionnels, les plants ou le matériel d'occasion par exemple
- Utiliser des emballages neufs.
- Utiliser des palettes neuves, ou à défaut les tremper dans une solution de désinfection.
- Vérifier que les pédiluves soient opérationnels et contrôler les déplacements des personnes extérieures.
- Sensibiliser le personnel : port de blouses, désinfection des mains et outils de taille. Si possible ne pas autoriser l'introduction de tomates extérieures à l'exploitation.

À l'heure actuelle, il n'y a aucune variété disposant d'une génétique résistante, il faudra entre 5 et 7 ans pour en développer. Comme le virus de la mosaïque de la tomate (ToMV), il est possible que les bourdons soient également acteurs de la dissémination du ToBRFV. Un article publié le 17 janvier 2019 rapporte la présence du virus dans l'abdomen de *Bombus terrestris* prélevés dans des cultures touchées.

• *Tuta absoluta*

Les observations en Tomates ont été réalisées sur environ 20 ha.

Situation sur le terrain

Sur les exploitations où la confusion sexuelle n'a pas encore été mise en place, le piégeage reste faible.

Sur les exploitations ayant mis en place la confusion sexuelle dès la plantation voire avant plantation, les piégeages diminuent au fil du temps. Dans un cas où les populations étaient fortes avant plantation et où la confusion a été mise en place, des lâchers de trichogrammes ont dû être réalisés en complément afin de contrôler le ravageur.

Biologie

Tuta absoluta (Meyrick, 1917) est un petit lépidoptère originaire d'Amérique du Sud. Son hôte principal est la tomate, mais il peut s'attaquer à d'autres solanacées comme l'aubergine, la pomme de terre, le poivron et aussi aux adventices telles que la morelle ou la Datura.

Le cycle de développement est composé de 4 stades : l'œuf, la larve, la chrysalide et le stade adulte. La durée du cycle est de 39-40 jours à 19-20°C. Il est dépendant de la température, à 30°C le cycle est de 3 semaines, à 15°C le cycle est supérieur à 2 mois.

L'œuf est ovoïde, de couleur crème et mesure 0.4 mm de long. Ils sont pondus isolés sur les feuilles, fruits, pétioles et tiges, plutôt sur la partie supérieure de la plante. La durée d'incubation de l'œuf est de 9 jours à 19-20°C.

Les larves mesurent de 0.6 à 8 mm, couleur crème puis verdâtre avec une tête plus foncée. A la fin du 4^{ème} stade larvaire, la larve présente une bande longitudinale rosâtre sur le dos et peut être observée au bout d'un fil pour ensuite tomber au sol pour se nymphoser. Elle peut aussi se nymphoser directement sur la plante ou dans la mine. Le stade larvaire dure 20 jours à 20°C, le stade nymphose 10 jours. Ensuite de la chrysalide émerge l'adulte.

Les adultes sont des papillons de 5 à 7 mm de long, gris avec des taches marrons sur les ailes et les antennes assez longues. Leur activité est plus élevée en fin de journée jusqu'au début du jour. On retrouve un mâle pour une femelle, ils s'accouplent et la ponte débute 3-4 jours après.

Une même femelle peut pondre jusqu'à 2260 œufs au cours de sa vie, sachant qu'elle vit environ 2 semaines et le mâle 1 semaine. La longévité diminue avec la température.

Dégâts engendrés

Sur feuilles, des galeries sont creusées par les larves, une larve peut créer plusieurs mines, sur plusieurs folioles puis sur la plante entière.

Sur tige, des perforations de l'apex et des dessèchements de folioles peuvent être observés sur les parties hautes des plantes.

Sur fruits, galeries et mines sont observées, surtout sous les sépales.



Dégâts sur feuilles (Crédits photo : O.BRAY - FREDON Aquitaine)

Prophylaxie

- Rotation avec cultures non-hôtes
- Travail du sol et solarisation permettent de détruire les chrysalides restées dans le sol (en sol)
- Désherbage aux abords et dans la serre des plantes hôtes (morelles, datura, repousse de tomates)
- Vérifier si les plants sont sains à la réception
- Utilisation de filet sur les ouvrants et aux entrées
- Elimination des premières feuilles touchées
- Destruction des déchets végétaux et des fruits infestés

Suivi phytosanitaire

Mise en place de piège à phéromones afin de détecter le premier papillon et suivre l'évolution des populations.

Biocontrôle

- Piégeage Massif
- *Macrolophus pygmaeus* consomme œufs et larves de *Tuta absoluta* ainsi que les aleurodes.
- *Amblyseius swirskii* utilisés contre différents ravageurs sont des consommateurs d'œufs de *Tuta absoluta*
- *Trichogramma achaeae*
- Confusion sexuelle (autorisée depuis juillet 2018) : diffuse des phéromones dans la serre et empêche l'accouplement. **Vérifiez dans tous les cas la présence** de *Tuta absoluta* grâce aux pièges à phéromones.
- **Des produits de biocontrôle** sont aussi disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

• Punaises

La punaise ***Nesidiocoris tenuis*** a été signalée dans quelques exploitations en décembre, mais suite à la mise en place d'une gestion, elle n'est plus présente sur les parcelles observées.

Suivi phytosanitaire

La mise en place de panneaux chromatiques englués permet de repérer la présence du ravageur et de suivre la progression des populations.

Les observations en parcelle sont aussi indispensables pour vérifier la présence. A noter que *Nesidiocoris* est principalement visible en tête des plantes.

Biocontrôle

Des produits de biocontrôle sont disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

• Aleurodes

Les aleurodes sont présents sur la majorité des parcelles hors sol. Les *Macrolophus pygmae* sont installés et permettent une bonne gestion de ce bio-agresseur.

Sur un site de tomate hors sol de 2.5 ha en **serre verre éclairée**, la présence d'aleurodes est signalée sur 10% des plantes. A noter qu'en situation de serre éclairée, les aleurodes sont présents un peu en dessous des têtes voire sur toute la plante, tandis que sans éclairage, ils sont visibles principalement en tête. Le piégeage sur panneaux collants jaunes est aussi plus compliqué en serre éclairée.

• Pucerons

Des foyers de pucerons (*Macrosiphum euphorbiae*) ont été repérés sur 2 parcelles (1 ha et 0.2 ha de serre verre).

• Acariose bronzée

Sur un site **hors sol éclairé**, 5% de plantes touchées ont été signalées. Le problème a été résolu par la mise en place d'une solution de biocontrôle d'*A.swirskii*.

• Oïdium

Sur des tomates hors sol, la maladie est présente sur 4 sites (5 ha). Des gestions à base de biocontrôle ont été mises en place.

Des produits de biocontrôle sont disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

• Botrytis

Du botrytis sur tige est signalé sur un site (serre verre de 3 ha). Le problème est dû à un problème de gestion climatique.

Des produits de biocontrôle sont disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

Légumes feuilles

Les observations sur salades ont été réalisées sur environ 5 ha.

Les observations sur mâches ont été réalisées sur 2 ha.

Les observations sur cresson ont été réalisées sur 16 ha.

- **Salades**

Des attaques de Sclérotinia et botrytis au collet et sur feuilles sont visibles sur les salades en fin de récolte avec 5 à 20% de pertes selon les situations.



Fonte de salade proche de la récolte à gauche, botrytis à droite (Crédit photos : O.BRAY – FREDON Aquitaine)

Du big vein est aussi observé, particulièrement sur feuille de chêne blonde et rouge (80% des plantes) sur une parcelle de 0.8 ha.

Sur des variétés de laitue et de batavia, des symptômes de Brémia ont été signalés pendant le mois de février. Sur une parcelle de 0.4 ha venant d'être plantée et en phase de reprise, le brémia a entraîné la perte de 5% des plantes.

Des limaces sont signalées surtout sur les pourtours intérieurs d'abris malgré la mise en place d'une gestion. A noter que des produits de biocontrôle sont disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

- **Mâche**

Du mildiou a été observé sur quelques plantes sur une exploitation AB.

Des débuts d'oïdium ont aussi été observés sur une multi-chapelle simple paroi.



Mildiou sur mâche, à gauche face supérieure à droite face inférieure (Crédit photos : O.BRAY – FREDON Aquitaine)

- **Cresson**

Des chironomes sont signalés sur 60% des pieds dans 16 ha de serre.

Les larves de chironomes possèdent deux paires de fausses-pattes juste derrière la tête. Chez certaines espèces on note également la présence de branchies à l'extrémité de l'abdomen. La coloration des larves varie d'une espèce à l'autre, rouge, brun, vert olive, jaune, mais elle est toujours translucide. Les larves se nourrissent des feuilles sénescents et nuisent à l'aspect des bottes (Source : BSV Maraichage Ile de France du N°19 DU 15 NOVEMBRE 2012).

Des problèmes d'adventices (Ache faux cresson (*Helosciadium nodiflorum*), mouron d'eau, renouée aquatique) sont aussi observés sur ¼ des 16 ha pour la ache et mouron et 5 % des 16 ha sur les renouées.

Panier de légumes

- **Poireaux**

Des dégâts de mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*) ont été signalés sur 90% des poireaux d'une parcelle de 2 ha en récolte.

- **Choux**

Début d'attaque de pucerons sur une parcelle de 2 ha.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Sud Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Parcelles flottantes :

Cadralbret, CDA 47, FREDON Aquitaine, INVENIO, EPLEFPA de Ste Livrade, Midi Agro Consultant, Scaafel, Valprim, VDL, Vitivista. Terre du Sud, Koppert, Syndicat du Piment d'Espelette + agriculteurs observateurs et du réseau Dephy légumes 47

Parcelles de références : FREDON Aquitaine (toutes cultures)

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".